

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

①① N° de publication : **2 597 012**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **86 05665**

⑤① Int Cl<sup>4</sup> : B 08 B 3/02, 9/02; E 03 F 9/00; E 04 F 17/12;  
F 24 F 7/00.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②② Date de dépôt : 10 avril 1986.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 16 octobre 1987.

⑥③ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦① Demandeur(s) : Gérard TORTOCHOT. — FR.

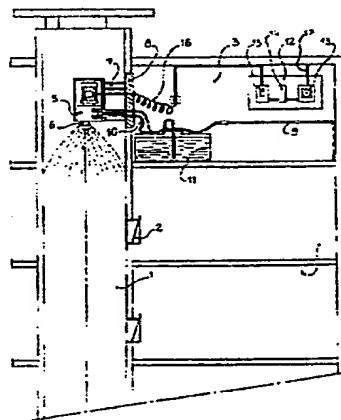
⑦② Inventeur(s) : Gérard Tortochot.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

⑤④ Dispositif de nettoyage et/ou de désinfection de conduits de vide-ordures, de ventilation ou d'égouts.

⑤⑦ Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte un  
dispositif 5, 6 de pulvérisation d'un produit liquide de net-  
toyage et/ou de désinfection, placé au sommet du conduit 1  
et en son centre, et en ce qu'il comporte en outre un dispositif  
12 de commande programmée du temps de fonctionnement, à  
chaque opération, de ce dispositif de pulvérisation, ainsi que  
de sa fréquence journalière de fonctionnement.



**FR 2 597 012 - A1**

**Dispositif de nettoyage et/ou de désinfection  
de conduits de vide-ordures,  
de ventilation ou d'égouts.**

La présente invention se rapporte à un dispositif de nettoyage  
5 et/ou de désinfection de conduits de vide-ordures, de ventilation ou d'égouts.

Le nettoyage des gaines de vide-ordures et des collecteurs d'égouts s'effectue actuellement de façon manuelle à l'aide d'un écouvillon ou d'un hérisson. Il existe souvent en plus une obligation légale de nettoyage ou  
10 désinfection périodique des gaines de vide-ordures, par exemple deux fois par an, ceci s'effectuant soit à la vapeur sous pression, soit à l'eau chaude ou froide sous-pression, et étant complétée souvent par un nettoyage au hérisson. Peu de temps après cette opération bi-annuelle de nettoyage et désinfection obligatoire, on constate que les gaines sont à nouveau sales et  
15 infectées. Il n'existe pas sur le marché, à l'heure actuelle, de dispositif permettant de maintenir par des moyens automatiques les gaines de vide-ordures en état de désinfection permanente.

Le dispositif de l'invention a pour but de pallier à cet inconvénient. Il est caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif de pulvérisation  
20 d'un produit liquide de nettoyage et/ou de désinfection, placé au sommet de la gaine et en son centre, et en ce qu'il comporte en outre un dispositif de commande programmée du temps de fonctionnement, à chaque opération, de ce dispositif de pulvérisation, et de sa fréquence journalière de fonctionnement.

25 L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un exemple de réalisation, en référence au dessin unique annexé représentant schématiquement un dispositif de nettoyage et désinfection pour conduit de chute de vide-ordures conforme à l'invention.

En se reportant à la figure unique, la référence 1 désigne un  
30 conduit de chute de vide-ordure d'un immeuble comportant par exemple une bouche vide-ordures 2 par étage 4. Le dispositif de nettoyage et/ou désinfection automatiques de l'invention est placé au sommet du conduit 1, à hauteur d'un local de service 3. Il comporte une pompe électrique à haute pression 5, associé à une buse 6 de pulvérisation sous haute pression, du  
35 type "sans-air" ou "airless", d'un brouillard de particules liquides finement pulvérisées, cette buse étant placée, conformément à l'invention, dans l'axe vertical de la gaine 1 et de manière à pulvériser son brouillard vers le bas.

La pompe à haute pression (30 à 50 bars par exemple) est fixée par des bras 7 à une porte de service 8 donnant dans le local de service 3. Elle est alimentée en eau courant froide d'une part par une conduite 9 branchée sur le circuit d'eau de la ville, et en produit de nettoyage et désinfection d'autre part par un tuyau 10 plongeant dans un bidon 11 contenant un produit liquide de nettoyage et/ou désinfection. En variante, l'arrivée d'eau courante 9 peut être omise si le bidon 11 contient à l'avance un mélange adéquat d'eau et de produit nettoyant et désinfectant.

Conformément à l'invention, le dispositif comporte un boîtier 12 de commande électrique programmée de la fréquence journalière de fonctionnement de la pompe de pulvérisation (5) et de sa durée de fonctionnement à chaque opération de pulvérisation. En conséquence, le boîtier 12 comporte par exemple une horloge 13 de commande de mise en route séquentielle de la pompe, réglable par exemple pour fonctionner de 2 à 10 fois par vingt-quatre heures, suivie d'un dispositif de temporisation 14, permettant d'avoir une durée de fonctionnement réglable par exemple de 1 à 30 secondes, et d'un disjoncteur 15 d'arrêt et mise en route, ainsi que de sécurité. En sortie du disjoncteur 15, le boîtier de commande programmée 12 est connecté électriquement à la pompe 5 par des conducteurs électriques 16. Le boîtier de commande 12 est pour sa part connecté au réseau électrique d'alimentation par les fils électriques 17.

L'invention n'est bien entendu pas limitée à la forme d'exécution qui vient d'être décrite à titre d'exemple. Le boîtier de commande 12 peut être constitué par un dispositif de commande logique comportant une carte logique tel qu'un microprocesseur, distribuant vers la pompe 5 les ordres de commande correspondant aux fréquences journalières et aux durées d'opérations souhaitées et programmées à l'avance. Les fréquences et durées de fonctionnement peuvent être supérieures, selon le cas particulier, à celles données précédemment à titre d'exemple. La pompe 5 elle-même peut être placée hors du conduit 1.

Il est avantageux que la buse de pulvérisation 6 soit placée dans le haut du conduit 1. Le courant d'air ascendant à l'intérieur de la conduit doit être contrarié par la puissance du jet pulvérisé par la buse 6. De la sorte, lorsque la pompe 5 s'arrête, les particules de liquide pulvérisées remontent sous l'action du courant d'air ascendant, et se collent sur les parois de la gaine. La finesse de la pulvérisation est également essentielle pour un bon fonctionnement du dispositif. Les bactéries, germes, etc..., étant détruits en

3

permanence, l'air circulant à l'intérieur de la conduit ne véhicule plus, comme c'était le cas précédemment, de poussières porteuses de ces germes, bactéries, etc..., vers la rue, ou même vers l'intérieur de l'immeuble par les bouches 2.

- 5            Dans le cas d'un immeuble, ou autre, comportant plusieurs gaines ou conduits, il est également possible d'utiliser une seule pompe alimentant l'ensemble des nébulisateurs.

- 10           On remarquera enfin que le dispositif de l'invention nécessite un faible encombrement, de sorte qu'il peut être aisément installé dans les immeubles et égouts existants.

## REVENDECATIONS

5 1. Dispositif de nettoyage et/ou de désinfection de conduits de vide-ordures, de ventilation ou d'égouts, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif (5,6) de pulvérisation d'un produit liquide de nettoyage et/ou de désinfection, placé au sommet du conduit (1) et en son centre, et en ce qu'il comporte en outre un dispositif (12) de commande programmée du temps de fonctionnement, à chaque opération, de ce dispositif de pulvérisation, ainsi que de sa fréquence journalière de fonctionnement.

10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit dispositif de pulvérisation comporte par une pompe à haute-pression (5) associée à un nébulisateur (6), et en ce que ledit nébulisateur (6) est placé dans l'axe vertical du conduit (1).

15 3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que ledit boîtier (12) comporte au moins une horloge de commande (13) et au moins un temporisateur (14).

4. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que ledit boîtier (12) comporte un dispositif logique de commande programmée.

111

2597012

